Rok VIII. Tarnów, dnia 15-go maja 1908 r. Nr. 9.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 15% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Pastwisko dla świń na koniczach.

(Ciąg dalszy).

Na koniczyska wypuszcza Hoesch swoje świnie cztery razy na dzień, a to: po raz pierwszy o godzinie 4-tej z rana, potem o godzinie 9-tej przed południem, następnie o 3-ciej po południu a wreszcie czwarty raz o 7. wieczorem i za każdym razem nie trzyma ich na pastwisku dłużej, niż jedną godzinę. Robi zaś tak dlatego, bo nie chce, by świnie ryły, a co czynią one zwyczajnie dopiero wtedy, gdy najadłszy się zaczynają próżnować. Od powyższego rozdziału pór wypędu na pastwisko odstępuje on tylko w czasie upałów letnich. Wtedy każe on wypędzać świnie o godzinie $3^1/_2$ i o 7 z rana, po południu od 5 do 6 i od 9 do 10-tej wieczorem. W czasie bardzo słotnym świń na pastwisko nie wypuszcza, lecz żywi je w chlewach koniczyną koszoną.

W czasie żniw wypuszcza świnie na pastwiska koniczynne tylko jeden raz z rana, a drugi raz po południu i to tylko na czas krótki zresztą przez cały dzień, jeśli tylko nie ma upałów, pasą się świnie w miesiącu sierpniu i w pierwszej połowie września najpierw na ścierniskach, a potem na ziemniaczyskach i buraczyskach. Gorącą porę dnia tak w lecie jak i w początkach jesieni przebywają świnie albo w chlewach, albo w lesie. Co dopiero wspomniana kombinacya pastwiska koniczynowego z ziemniaczyskiem lub buraczyskiem wpływa bardzo dobrze na stan odżywczy trzody, ciała bowiem mięsotwór-

cze, których ziemniaki, a także liście i obrzynki z buraków, zawierają bardzo nie wiele, znachodzą świnie w obfitości w zielonej koniczynie.

Rozumie się, że przy użytkowaniu koniczyny jako pastwiska nie może być o tem mowy, by po koniczynie płód następny stanowiła ozimina, bo ta nie miałaby dość czasu do należytego rozkrzewienia się przed zimą. Tu przeto, po koniczynie następują buraki. Dla tych wystarczy jedna orka głęboka z podskibnikiem, dokonana nawet w tej porze, gdy już z powodu zimnych nocy wzrost koniczyny zupełnie ustaje. Tego rodzaju postępowanie jest wskazanem także z tego powodu, że pszenica na koniczyskach, przesyconych moczem świńskim i znawożonych odchodami, które świnie składają, chodząc po pastwisku, wprawdzie bujnie rośnie lecz łatwo się wykłada i nie bywa namłotna, podczas gdy przy uprawie buraków uzyskuje się nietylko znakomite zbiory, ale także w dodatku i pole po nich pozostaje czyste i dobrze spulchnione.

Hoesch przy wypędach na pastwiska koniczynne nie daje zwyczajnie swoim świniom żadnej innej karmy dodatkowej, czyni zaś to w tej myśli, by świnie przez noc wygłodzone, z tem większą żarłocznością zabierały się do spasania koniczyny, zauważył bowiem, że świnie najadłszy się w domu, na pastwisku nie pasą się, lecz próżnują i zabierają się do rycia. Wieczorne zadawanie karmy dodatkowej uważa on również za nieodpowiednie, bo świnie nawyknąwszy do takiego traktowania wieczorem, źle się pasą, spuszczając się na to, co w domu dostaną, karmę przeto dodatkową daje on tylko wtedy, gdy skutkiem posuchy odrost koniczyny jest słaby lub gdy łodygi u starszej koniczyny stają się zdrewniałe. Jako paszę dodatkową daje on wtedy materyały bogate w związki ciepłotwórcze jakoto: kukurydzę, jęczmień, a także otręby, skarmia je zaś dopiero wieczorem, gdy świnie ostatni raz z pastwiska powrócą.

Pisząc o rentowności owego systemu, podaje on następujące obliczenie: Trzoda licząca 120 macior, w tem 60 sztuk starszych, już słabo rosnących, 60 sztuk młodszych wprawdzie już do rozpłodu używanych ale przecież jeszcze w silnym wzroście pozostających i wreszcie 30 sztuk zupełnie młodych, 6 do 10 miesięcznych macior, dorastających dopiero do swego przeznaczenia — taka oto trzoda pasła się bez dodatku innej karmy przez 120 dni na pastwisku koniczynnem, o obszarze 20 morgów pruskich. (9 morg. austr.).

Gdyby tych 120 świń nie było chodziło na takie pastwisko lecz gdyby natomiast dostawało karmę w chlewie, to w ciągu 120 dni przy najskromniejszem karmieniu i przy doborze materyałów karmowych, możliwie jak najtańszych, byłyby te świnie zjadły pasz za 3348 Marek (1 M. = 1 K. 20 h., a oblicza on to tak:

1) z 60 macior starszych każda sztuka potrzebowałaby dziennie
   2½ funta kukurydzy, funt po 6 fenig. = 15 fenig.
   ½ „ ospy bobowej „ „ 8 „ = 4 „

jedna zatem sztuka zjadłaby tych pasz za 19 fenig. dziennie, 60 zaś sztuk zjadłoby za 11·40 M.

2) z 30 macior średnich, każda sztuka, potrzebowałaby dziennie
2½ funta kukurydzy, funt po 6 fenig. = 15 fenig.
½ „ ospy bobowej „ „ 8 „ = 4 „
1 „ otrąb pszennych „ 5 „ = 5 „

czyli, że każda sztuka zjadłaby tych pasz za .... 24 fenig. dziennie, 30 zatem sztuk zjadłyby dziennie za 7·20 *M.*

3) z 30 macior najmłodszych, każda sztuka, zjadłaby dziennie:
2½ funta kukurydzy, funt po 6 fenig. = 15 fenigów
½ „ ospy bobowej „ „ 8 „ = 4 „
1 „ otrąb pszennych „ 5 „ = 5 „
1 „ śruty owsianej „ 7 „ = 7 „

czyli, że jedna sztuka zjadłaby tych pasz za 31 fenigów dziennie, 30 przeto sztuk zjadłyby za 9·30 *M.* dziennie.

Biorąc ogółem: cała ta trzoda, składająca się z 120 sztuk świń i starych i młodych, zjadłaby dziennie pasz za 27 M. 90 f. a w ciągu tych 4 miesięcy (120 dni), w których chodzi na pastwisko koniczynne musiałby hodowca wydać, ni mniej ni więcej, jak: 3348 M. za same pasze treściwe. Morg zatem pruski*) spasanej koniczyny dał w tym wypadku (3348 M.:20 m.) = 167 M. 40 f. dochodu, a jeżeli przyjmiemy, że wartość koniczyny, z 20 morgów zebranej, wyniesie 1400 M. to jest po 70 M. z morga, to przy spasaniu koniczu, w stosunku do karmienia w chlewach, w przeciągu 4 miesięcy (120 dni) żywienie takiej trzody, jak powyżej podano, kosztować będzie o 1948 M. mniej czyli, że o tyle większym jest dochód z hodowli świń.

Oprócz tego dochodu ma hodowca przy tym systemie chowu świń jeszcze inne korzyści. I tak: odpadają koszta kośby, suszenia i zwózki koniczyny, odpadają również koszta wywozu gnoju, zmniejszają się wydatki na ściółkę i obsługę, odpada potrzeba przyrządzania karmy, t. j. gotowania, parzenia i t. p., dalej zmniejsza się śmiertelność w trzodzie, a zwiększa płodność.

Ponieważ nie każdy hodowca posiada tak wielką trzodę dla jakiej zrobiono powyższe obliczenie, przeto dla zoryentowania się w tej sprawie, nie zaszkodzi nadmienić, że Hoesch na podstawie własnych doświadczeń, poczynionych w Neukirchen i doświadczeń innych hodowców, posiadających gleby koniczynne lepsze lub gorsze niż jego, stawia jako normę, że 1 ha (blisko 2 morgi austr.), miernie dobrze rosnącego koniczu, powinno wystarczyć do zupełnego wyżywienia 30 sztuk świń średnio wielkich, i to na przeciąg 4-miesięczny.

Nie będzie tu zbyteczną także wzmianka o obliczeniach, jakie podaje Hoesch co do korzyści, płynących z pastwiska na ścierniskach, ziemniaczyskach i buraczyskach. Okres czasu paszenia na tego rodzaju pastewnikach przyjmuje on na dni 90 i liczy dalej tak: Ponieważ żywienie na stajni 120 sztuk świń kosztowałoby go dziennie 27 M. 90 f.,

*) 1 morg pruski = 2553 m^2.
1 morg austr. = 5755 m^2.
1 morg polski = 5599 m^2.

więc przy wypędzie na ściernisko itp. wydaje on o 80 × 27·90 czyli o 2232 M. mniej.

Prócz tego osiągał on przy wypasie świń na ścierniskach jeszcze i takie korzyści, które się pod kredkę podciągnąć nie dadzą, jak n. p.: oczyszczenie roli z nasion i korzeni chwastów, wytępienie rozmaitych szkodników, np.: myszy, ślimaków, pędraków, turkuci itp. zużytkowanie kłosów i nasion obsypanych, bulw pozostałych przy zbiorze itd., które i tak dla niego byłyby stracone. Powiada natomiast że stroną ujemną używania ściernisk w charakterze pastwisk możnaby podnieść tylko to, że świnie chodząc po nich, ziemię tratują, skutkiem czego orka i bronowanie wymaga większego nakładu pracy i siły. Hoesch uwzględnia to w swoich obliczeniach i z kwoty 2232 M. odlicza na ten cel 232 M., skutkiem czego zysk z wypasu na ścierniskach obniża się według niego do 2000 M.

Nie zaszkodzi dodać tu jeszcze, że Hoesch przy pastwisku koniczynnem i ścierniskowem prowadzi także wypas (tucz) świń. W tym celu prosięta kwietniowe, dobrze odżywione, wypuszcza na koniczynę około 15-go czerwca i daje im dodatkowo, aż po dzień 15-go października na dobę i sztukę po ½ kg. otrąb pszennych, ½ kg. owsa, ½ kg. jęczmienia i ½ kg. kukurydzy. Od 15-go października przez następnych 5 tygodni oprócz pastwiska otrzymują te opasy po 1 kg. otrąb, 1 kg. owsa, 1 kg. żyta i po 2 kg. jęczmienia. Przy takiem żywieniu dodatkowem, które kosztuje po 50 M. od sztuki, uzyskuje on 8-miesięczne tuczne podświnki, o przeciętnej wadze 110 kg. Podobnie tuczy on także świnie starsze, n. p. wybrakowane maciory, rozumie się, z znaczniejszym dodatkiem pasz treściwych, a to odpowiednio do wagi zwierzęcia.

Tuczenie czyli wypas świń.

Ponieważ wypas czyli utuczenie jest ostatecznym celem każdej świni i to celem tak doniosłym, że on najczęściej decyduje o rentowności całego przedsiębiorstwa, przeto by ta rentowność była hodowcy udziałem, musi się on zastanowić nad tymi momentami, które dla sprawy wypasu nie są bez znaczenia, mianowicie musi się zastanowić:

a) nad wyborem świni do tuczenia,
b) „ najodpowiedniejszym czasem do tuczenia,
c) „ okresami tuczności,
d) „ karmą dla świń tucznych,
e) „ przyrostem wagi w czasie tuczenia,
f) „ oszacowaniem tuczników przed sprzedażą.

a) Wybór świń do tuczenia. Jak to już w początkach niniejszej pracy kilkakrotnie wspomniano, nie wszystkie świnie nadają się jednakowo do tuczenia. U świń jednych ras, n. p. u angielskich przyrost na wadze, a tem samem zużytkowanie karmy jest szybsze podczas innych, n. p. u świń naszych, krajowych, bywa ono powolniejsze

i mniej energiczne. Świnie jednych ras dojrzewając wcześniej, dają tuczniki dobre na mięso do natychmiastowego spożycia, inne znowu dorastając powolniej, dostarczają jędrnej słoniny i mięsa nie bardzo tłustego, nadającego się do wyrobu wędlin trwałych i t. d. (C. d. n.)

Przesadzanie rozsady.

Robota przesadzania rozsady (flanc) powinna być wykonaną ze świadomością rzeczy i uważnie, jeżeli sadzonka ma się przyjąć oraz wyrosnąć w silną roślinę. O to chodzi przecież każdemu rolnikowi i ogrodnikowi, a zatem tak tamten jak i ten z pewnością chętnie posłucha o kilku regułach prawidłowego flancowania, które przytaczamy poniżej:

Przy wyjmowaniu roślinek unikać uszkadzania korzonków. „Wyciąganie“ roślin jest zupełnie złem, mimo tego bywa ono praktykowanem przez wielu rolników uprawiających buraki. Odpowiednio do gatunku i wielkości trzeba roślinki podważyć łopatką lub szpadlem. W przeciwnym razie delikatne korzonki łatwo się obrywają, mianowicie jeżeli grunt jest twardym. Przy bardzo delikatnych roślinach wypadnie ziemię podlać przed wydobywaniem a to dlatego, aby ziemia do rośliny się przylepiła. Także zagony z flancami buraczanemi korzystnie jest zwilżyć wodą, skoro ziemia bardzo się zeschła wskutek suszy.

Z przesadzaniem roślin z ziemi wyjętych nigdy nie zwlekać; na powietrzu bowiem usychają korzonki bardzo łatwo. Niebezpieczeństwu usychania korzonków zapobiedz można coprawda przytrzymywaniem roślin w wazoniku z wodą. Zawsze atoli ucierpi już w tym razie cokolwiek siła życiowa roślin.

Dołek sadzonkowy powinien być dostatecznie głęboki i szeroki, tak, aby korzonki mogły się ułożyć prawidłowo. Odnosi się to szczególnie do roślin z korzeniem pionowym. Ukośne sadzenie flancy powstrzymałoby wzrost rośliny. Zanim utworzy się korzeń pionowy upłynie dużo czasu, albo też utworzy się kilka korzeni, a to ostatnie wcale nie jest pożądanem u roślin buraczanych itp.

Stopień głębokości zasadzenia stosuje się do gatunku rośliny. Po większej części należy flancować nie wiele co głębiej od głębokości jaką sadzonki zajmowały w rozsadniku. Zbyt głębokie flancowanie szczególnie niebezpiecznem jest na glebie gliniastej.

Umocowanie flancy w roli uskutecznia się w sposób rozmaity. Roślinki, posiadające korzeń dłuższy mianowicie korzeń pionowy, umocowuje się za pomocą kołka do sadzenia. Tuż obok dołka w kierunku ukośnym do położenia tegoż, przygarnia się ziemię do flancy kołkiem od flancowania. U roślin z korzeniem krótkim włochatym lepiej będzie umocować roślinę palcami. Tutaj przytłacza się ziemię do korzenia z góry i z boków. Trzeba wogóle wiedzieć, iż próżne

miejsca wokoło utrudniają przyjęcie się roślinki, często zaś są one przyczyną nędznej wegetacyi lub nawet obumarcia rośliny.

Robotę flancowania uskutecznia się najlepiej podczas deszczu, a co najmniej podczas wilgotnego powietrza. Nie zawsze atoli zjawia się deszcz na zawołanie. To też gdy nie można się doczekać korzystnego powietrza, a czas nagli, dopomódz sobie wypadnie podlewaniem roślin, oraz sadzeniem wieczorami.

Podlewanie uskutecznia się jak najwcześniej po przesadzeniu, które powtarza się w razie potrzeby.

Aby uniknąć złych skutków zeskorupienia się ziemi tuż przy roślince, podlewać należy w pewnem oddaleniu od niej oprócz tego spulchniać ziemię za pomocą gracy.

Jak przyorywać nawóz, głęboko czy płytko?

Samo dobre urabianie mierzwy i najlepsze tejże przechowanie nie może wystarczyć. Odpowiedni skutek z zasilenia nawozem zależnym bywa także od prawidłowego umieszczenia mierzwy w glebie.

Jak wiadomo, jest mierzwa stajenna najcenniejszym materyałem nawozowym, którym też i w przyszłości pozostanie. Zawierając wszelkie pokarmy dla roślin (aczkolwiek nie zawsze w wystarczającej ilości), wpływa ona nader korzystnie na fizykalne własności gleby, t. j. na jej układ czyli strukturę. Materyały ściółkowe, a zatem głównie słoma itp., przemieniają się w glebie na ową próchnicę, przechodząc okresy gnicia, butwienia, słowem — rozkładu. Pokarmy mieszczące się w mierzwie, nie są gotowym pokarmem roślinnym, lecz muszą się również przerobić a raczej rozłożyć na pokarm dla roślin przyswajalny i to pod wpływem różnych czynników przyrody. Wytwarzanie najkorzystniejszych warunków dla pracy owych czynników, oto zadanie rolnika.

To też przy racyonalnem przechowywaniu obornika rozchodzi się o to, aby jego rozkład powstrzymać aż do wywiezienia, a co da się osiągnąć przez utrudnienie dostępu powietrza do wnętrza kupy nawozowej. Odmiennie ma się rzecz, gdy mierzwę umieszczono w glebie. Tutaj koniecznym jest przystęp powietrza, bo bez niego rozkład nie mógł by się odbywać. Cóż z tego wynika? Otóż ten pewnik, że mierzwę trzeba przyorywać zawsze miałko. Szczególnie odnosi się to do ziemi ściślej, mocniejszej. Przy łatwym dostępie powietrza proces rozkładu mierzwy odbywać się będzie bardzo szybko i prawidłowo.

Zajrzymy teraz do tajemniczej pracy czynników w glebie. Drobne żyjątka „bakteryami“ zwane, wypełniają tutaj ważne zadanie. One wywołują przemiany w mierzwie i sprawiają, że takowa staje się przydatną do odżywiania roślin. Pierwszorzędnym składnikiem odżywczym w mierzwie jest azot. Pod wpływem bakteryi zamienia się azot

w amoniak, amoniak przemienia się w saletrę, a w tej tylko formie jest azot dla roślin przystępnym. Ostatnią przemianę dokonywają bakterye tworzące saletrę, a proces przemiany nazywamy „nitryfikacyą“. Ostatni rodzaj bakteryi jest nadzwyczaj pożytecznym, lecz wymaga on do życia i odpowiedniego rozwoju znacznych ilości tlenu powietrza. Obecność wapna w ziemi bywa zawsze konieczną dla rozwoju i czynności bakteryi. Wapno przyspiesza rozkład materyi organicznych (a zatem wytwarzanie próchnicy), zobojętnia szkodliwe kwasy, którymi ziemie nieraz bywają przesycone, oraz wiąże czyli przytrzymuje saletrę wyprodukowaną przez omawiane wyżej bakterye. Często zalecaliśmy badać rolę na zawartość w nich wapna, a w razie potrzeby zasilać niem pola, przykrywać miałko jak mierzwę, chociaż wapna palonego równocześnie z mierzwą używać nie można.

Nie możemy pominąć wzmianki o przykrywaniu zielonego nawozu, w nowszych czasach coraz więcej używanego, głównie od czasu jak słynny Schultz w Lupitz wykazał w pismach i na swym majątku nieocenioną przydatność zielonego nawozu na grunta lżejsze i piaszczyste. Można powiedzieć, iż to samo, co się mówiło o przykrywaniu mierzwy, odnosi się do przykrywania zielonego nawozu. W tym przypadku chodzi szczególnie o szybki rozkład masy przyoranej w zielonym stanie, ponieważ azot powinien być wkrótce dla płodu następującego przysposobionym. Jeżeli np. proces wytwarzania saletry odbywać się będzie zbyt późno, tak że azot w saletrze nie może być więcej zużytkowanym przez uprawiane rośliny, staje się całe nawożenie bezużytecznem, ponieważ saletra na lekkiej przepuszczalnej ziemi łatwo w podglebie zostaje spłukaną. Możliwie dokładny rozkład ziel. masy, oraz możliwie szybka nitryfikacya (zamiana na saletrę) wytwarzającego się amoniaku, odbywa się tylko pod wpływem dostatecznego przystępu powietrza. To też i nawóz zielony przykrywać trzeba miałko. Jestto jedynie racyonalnem postępowaniem, a rolnik postępujący inaczej, naraża się z pewnością na znaczne straty.

O potrzebie wapnowania gruntów.

Ziemie, spotykane w uprawie, możemy podzielić pod względem gospodarczym na ziemie: koniczynne i niekoniczynne.

Podział ten nie określi dobrze jakości gruntu, bo niekoniczynną może być i sap i piasek i glina, ale określa jej przydatność gospodarczą, a więc wartość użytkową.

Wiemy dobrze, jak cenną rośliną jest koniczyna; gdy się rodzi niema kłopotu z obmyślaniem szczególniejszych sposobów gospodarowania, bo i paszy jest dla wszelkiego dobytku dostatek i pewność urodzaju cenniejszych zbóż; mierzwa, jaką gospodarstwo produkuje, wystarcza w zwykłych warunkach do należytego utrzymania sprawności ziemi, a użyte dodatkowe nawozy sztuczne dobrze się opłacają.

Rzecz się ma inaczej w gospodarstwie, gdzie czerwona koniczyna rodzić się nie chce. Tu już gospodarz musi więcej ryzykować, bo ma do czynienia z ziemią grymaśną i zawodną. W jednym roku susza daje mu się we znaki, kiedyindziej nadmiar wilgoci wyniszcza zasiewy. Mierzwienie, porządna uprawa, sztuczne nawozy, wszystko to niby działa na urodzaj, niby wspomaga plony, ale kieszeni gospodarza nie napełnia. Wysokość plonów ponad skromną normę nie przekracza i nigdy dojść nie może do owych kilkunastu ziarn owsa, lub pszenicy, jakie bywają pospolicie w lepszych gospodarstwach, siejących koniczynę.

Czemu się to dzieje? — spytacie. — Czemu te ziemie koniczyny nie rodzą, choć z pozoru nie wyglądają na jałowe? Tem, że brakuje w nich wapna.

Wapno bowiem nadaje przedewszystkiem równowagę w układzie cząsteczek ziemi; mając szczególniejszą własność zgruźlania cząstek ziemi i tworzenia drobniutkich grupeczek, nie dopuszcza, aby ziemia nadmiernie się zsiadła. Utrzymuje więc stan owej pulchności, która jest głównym warunkiem umiarkowanego dostępu powietrza i krążenia wody w glebie.

Glina pod wpływem wapna staje się lżejszą i luźniejszą, piasek ściślej się spaja, a ziemia próchniczna staje się mniej rozpęczliwą, co szczególniej wobec szkodliwego działania mrozów na oziminy, nabiera poważnego znaczenia.

Ale to tylko jedna strona działania wapna, czyli wpływ jego „mechaniczny". Równie ważnym jest jego wpływ „chemiczny", na glebę, a więc taki, co się objawia w zmianach składników ziemi. Wapno bowiem odkwasza ziemię — znaczy to, że nie dopuszcza do działania szkodliwych dla rozwoju roślinnego bakteryj, lecz przeciwnie sprzyja takim bakteryom, co urabiają z próchnicy pożywne soki. Oprócz tego wapno rozkłada surowe sole ziemi, zawierające materyał pokarmowy, ale bez wapna nie rozpuszczalne ani w wodzie ani w soku, wydzielanym przez korzonki roślinne. Pod tym względem wapno jest jakby siłą kruszącą zapasy pokarmowe w ziemi... siłą, która wyzwala martwy kapitał ziemi i przyspiesza jego obieg. Mamy na to najlepszy dowód w tem, że glina zawierająca wapno, jest urodzajną, a nie zawierająca go — jałową, mało żyzną (źle żywiącą).

Rozpatrując nasze bezwapienne gleby, możemy zauważyć, że do ich szeregu należą: albo piaski z natury swej niezasobne w pokarm roślinny, albo ziemie zwięzłe.

Na piaskach nie tyle brak wapna, ile nadmierna suchość gruntu przeszkadza urodzajowi najcenniejszych roślin gospodarskich; natomiast na ziemiach zwięzłych przyczyną nieurodzajów będzie po największej części brak wapna.

Wszelkie iły, zlewne gliny, ciężkie niedoprawne szczerki i jak je tam jeszcze będziemy nazywali — ziemie zimne, gdy po osuszeniu koniczyn nie rodzą, możemy uważać jako bezwapienne i tylko dlatego nieurodzajne. Jakiż stąd wypływa wniosek? Wniosek oczywisty,

że ziemie takie należy zwapnować. A nie jest to twierdzenie powierzchowne, lub oparte tylko na rozumowaniu; przeciwnie, jest ono oparte na doświadczeniu tych wszystkich, co ziemie zimne wapnują lub zwapnowali. Twierdzą oni, że ziemia zwapnowana zmienia się do niepoznania; wegetacya wiosenna rozpoczyna się wcześniej, szczawiki, babki, mietluchy, zarastające zazwyczaj pola obsiane przepadłą koniczynę, giną, jakby je kto wymiótł, orka stale się mniej uciążliwą i łatwiejszą w suchej porze roku, ziemia prędzej się sprawia, nawóz i w mniejszych ilościach użyty piękne plony zapewnia, a co do nawozów sztucznych, to dopiero po zwapnowaniu pola, użycie ich staje się możliwem. Dopóki rola nie była zwapnowaną, nawozy sztuczne żadnego skutku nie wywierały, gdyż, jak wiadomo, działają one tylko jako pokarm roślinny, a tu potrzeba było spulchnienia i odkwaszenia roli.

Nie tylko użycie nawozów sztucznych, lecz i mierzwy, za którą wprawdzie się nie płaci, lecz, która drogo kosztuje, uważać trzeba za marnotrawstwo na ziemiach zimnych, bezwapiennych. Działa ona bowiem w tych warunkach tylko częściowo... rozkłada się połowicznie i trzeba używać jej dużo, aby jaki taki skutek, czyli poruszenie ziemi uzyskać. Częś jej nieco głębiej zagrzebana, lub mniej starannie poroztrząsana, zawsze kwaśnieje, storfieje, a zatem, w znaczeniu gospodarczem — przepadnie.

Rozmaite.

Jak się obchodzić z kobyłami, które się ożrebiły? W stadninach rządowych takie są zaprowadzone przepisy: Kobyle, która się normalnie ożrebiła i oczyściła, płucze się raz dziennie macicę 3 litrami letniego roczczynu lyzolowego lub creolinowego, i to przez trzy dni, gdy poród odbył się szczęśliwie, a dni dwanaście, gdy łożysko okazuje oznaki niezdrowia. W drugim przypadku nie można kobyły dnia dziewiątego doprowadzać do ogiera, jak się to zwykle dzieje, tylko odczekać trzeba, aż się po raz drugi grzać będzie. Kobyły, które poroniły mogą być odstanawiane dopiero po roku, a przez dni 12 łożyska im płukać należy. Jeżeli z macicy ciecz po ożrebieniu się kobyły wypływa należy płukać przez 3 dni, a potem wstrzymać się z odstanowieniem przez pewien czas, gdy się kobyła powtórnie grzać zacznie. Są to ważne uwagi dla hodowców koni, chcących mieć zdrowy przychówek.

Niszczenie sprężyka zbożowego. (Agriotes segetum). Jako skuteczny i doświadczony środek przeciwko temu szkodnikowi polecają wapnowanie roli. Dopóki środek ten stosowano w niewielkich rozmiarach bywały całe łany żyta, zwłaszcza na gruntach piaszczystych, niszczone do szczętu. Żyto wschodziło pięknie, lecz wkrótce zaczynały się ukazywać miejsca puste, powiększające się z każdym dniem, tak, że w następnym roku plon nie wynagradzał kosztów siewu i sprzętu. Po znawoże-

niu wapnem w ilości 36—72 cent. na hektar, klęska ta stanowczo bywała usuwana na przeciąg kilku lat. Wapno rozsiewano przed zasiewem i razem z nasieniem przykrywano broną. Również buraki, rzepa i kapusta bywają za pomocą tego środka ochraniane skutecznie od niszczenia przez robaki.

Dobre są różne środki niszczące gąsienice, jedynie jednakże najpraktyczniejszym jest bez wątpienia ten, który zastosował pewien nauczyciel wiejski w Niemczech. Zapowiedział on chłopcom swej szkółki, że za 30 złapanych motyli płacić im będzie po 1 fenigu. Nazajutrz jeden chłopak przyniósł 30, drugi 70 motyli i zaraz zapłatę otrzymali. To się tak malcom podobało, że niektórzy jednorazowo przynosili po 240 motyli, a nauczyciel w ciągu tygodnia wypłacił 86 fenigów. Przyjmując, że jeden motyl tylko 100 jaj składa, przyznać musimy, że nauczyciel ten zniszczył 258.000 motylich gąsienic. Gdyby we wszystkich szkółkach sposób ten zastosowano, niszczonoby rocznie miliony szkodników.

12 reguł przy wychowie indyków. 1) Trzymaj psy zdala od indyków. 2) Staraj się indyczki obłaskawić; 3) Paś indyczęta na czystych podłogach; 4) Indyczki średniej wielkości najlepsze są do chowu; 5) Bród oraz zepsuta karma zawierają zarazki chorób; 6) Indor jest ognistego usposobienia, indory walczą nieraz na śmierć i życie; 7) Zaletami jakie hodowca posiadać powinien są — cierpliwość i staranność w doglądzie; 8) Młodego, przytłustego indora ważącego 8—15 funtów sprzedać łatwo w każdej porze roku; 9) Przeciw biegunce polecają domieszkę ekstraktu garbnikowego do wody do picia; 10) Światło słoneczne jest żywiołem życiowem indyków; 11) Jeżeli zdoła się indyczęta utrzymać przy zdrowiu przez pierwsze 6 tygodni, natenczas przebyło się najgorsze z wychowem; 12) Niepowodzenie w początkach nie powinno odstraszać od dalszych prób, w końcu uda się.

Poczem poznać niezawodną cielność krów? Zdarzają się wypadki, zwłaszcza przy krowach kupnych, że nie można oznaczyć z całą pewnością czasu cielenia się krowy. Jest przecie ważną rzeczą znać ten termin, by zwierzę miało pomoc przy tym akcie. Niezawsze bowiem nieomylnymi znakami zbliżającego się terminu ocielenia są zapadłe boki w okolicy bioder, ruchy płodu lub stężenie wymion. Zdarza się nieraz, że ocielenie przychodzi w kilka dni później, jak to bywa n. p. przy rodzeniu silnych cieląt płci męskiej. Otóż aby wiedzieć prawie dokładnie i mieć pewność kiedy nadejdzie czas ocielenia, obserwować należy stan ścięgna idącego od nasady ogonowej do kości miednicy. Dopóki ścięgno to jest twarde i wyprężone możemy przypuszczać, że ocielenie nie nastąpi tak rychło. Skoro jednak ścięgno to staje się miękkie i podatne jestto znak, że krowa ocieli się w przeciągu 24 godzin, gdy zaś ścięgno to zupełnie zniknie, porodu spodziewać się należy w ciągu kilku godzin. Powtarzając badania tego ścięgna można z całą dokładnością oznaczyć czas ocielenia się krowy.

Wpływ wieku na ilość mleka. Wykazano wogóle, że ilość mleka u krowy rośnie aż do 5-go cielęcia, odtąd powoli opada. I tak przez po-

równywanie większej ilości krów (przeszło 100) okazało się, że dawały one:

przy 1 cielęciu	w 365	dniach	—	2692	kg.	mleka.
„ 2 „	„	„	—	2993	„	„
„ 3 „	„	„	—	3184	„	„
„ 4 „	„	„	—	3295	„	„
„ 5 „	„	„	—	3469	„	„
„ 6 „	„	„	—	3458	„	„
przy większej ilości cieląt	„	„	—	3166	„	„

Lucerna jest rośliną pastewną, podobną do koniczyny, różni się zaś od niej tem, że ma listki znacznie węższe i że przyrost u niej jest znacznie szybszy niż u koniczyny. Ziarno jej podobne także do nasienia koniczyny, tylko większe i podługowate. Lucerna jest bardzo dobrą rośliną pastewną koszenia na zieloną paszę dla bydła i koni. Zasiana w jednem miejscu może wytrwać lat kilka i co roku wydać 2 do 5 dobrych pokosów. Rola jednak na której się ją ma siać, nie może być ani lichą ani jałową. Najlepiej siać ją w jęczmieniu, owsie lub tatarce (pogance), ale nie wcześniej jak od 15-go maja, bo może łatwo przy lada większym przymrozku wymarznąć. Ponieważ lucerna zazwyczaj w pierwszych latach rośnie słabo i tworzy puste miejsca, najkorzystniej siać ją zmieszaną z koniczyną czerwoną lub trawą kupkową, a wtedy pokosy przez lat kilka będą jednostajne prawie. W takim razie wysiewa się na hektar około 20 kilogramów lucerny, a 5 kg. trawy kupkowej lub koniczyny. Trawa kupkowa, inaczej zwana psią trawą, rośnie równo, szybko i wysoko jak lucerna, a równie dobrze smakuje inwentarzowi. Lucernę kosić trzeba zawsze za młodu, bo jak się przestarzeje, łodygi bardzo twardnieją, tracą na smaku i pożywności. Na nasienie lucerny u nas nigdy zostawiać nie można, bo chociaż kwitnie i nawet czasem strączki zawiąże, to jednak mało kiedy wytworzą one ziarno i dojrzeją bo klimat nasz do tego nie jest odpowiedni.

Nieco o gnojówce. Przy odpowiedniem przechowywaniu gnoju na gnojowni lub w budynku bardzo mało tylko gnojówki powinno odpływać do dołu. Gnojówki nie używa się samej do nawożenia, chyba rzadko kiedy. Składniki nawozowe w gnojówce są w wodzie łatwo rozpuszczalne, działają więc ogromnie szybko w ziemi. Dlatego można gnojówki używać wtedy, gdy chodzi o to, aby prędko rolę użyźnić, albo wzmocnić licho rosnący lub uszkodzony płód. W gnojówce jest głównie azot i potas czyli składniki najwięcej działające na bujność liści i łodygi zatem najlepiej nawozić nią w ogrodach pod warzywa; można nią także pomódz koniczynom i zbożu, gdy trochę od mrozu ucierpiały, a na wiosnę są słabe i rzadkie. Skrapia się więc takie miejsca gnojówką. Nigdy atoli nie należy dawać gnojówki samej, gęstej, bo jest za mocna i zamiast pomódz, wypaliłaby rośliny; gnojówkę zanim jej się użyje, trzeba rozcieńczyć wodą, dając na jedną część gnojówki trzy części wody. Rozlewać po polu trzeba ją równo i cienko, nie jednym strumieniem z beczki lecz rozpryskiwać szeroko za pomocą stosownego przyrządu. Przyrząd ten składa się z blaszanej rury opatrzonej dziurkami.

Można też pod dziurą od beczki umieścić korytko 1 do półtora metra długie, mające szereg dziurek we dnie. W korytku takiem rozlewa się gnojówka i przez dziurki jednostajnie po polu rozpryskuje.

Jak można rozpoznać krowę mleczną? Krowa mleczna ma wejrzenie łagodne i wesołe, ma rogi i kości niegrube, chód ma lekki i zwinny a nie ciężki, niema wyglądu wołowatego, sierść ma gładką i lśniącą, wymię duże i nieporosłe sierścią, w jadle nie przebiera i jest żartą, lubi pić sporo wody, nie ma narowów, nie jest łechciwa i nie strachliwa i nie latuje się po próżności.

Prócz tego trzeba zważać na to, jak dużo sierści rośnie u niej pod włos na zadnicy między udami. Im większe są place tych włosów rosnących z dołu ku górze, przy rodnicy, tem krowa jest mniej mleczną, a im ich jest więcej obok wymienia i aż na uda dochodzą, tem krowa zwykle jest mleczniejszą. Ale najrzetelniej pokażą krowę mleczną dwie żyły mleczne na spodzie brzucha. które wychodzą z komory piersiowej i idą pod skórą aż do wymienia. Łatwo jest namacać te mleczne żyły palcami przed dojeniem, bo są mlekiem nabrzmiałe i mocno wystają. Namacawszy którą z tych żył na przodzie brzucha, trzeba posuwać po niej palcem ku przodkowi, dopóki raptem z pod palca nie zniknie. Otóż w tem miejscu, gdzie żyła znikła, trzeba końcem palca dobrze naciskać i wymacać dołek, czyli otwór w piersiach, z którego żyła wychodzi z wnętrza i dostarcza wymieniowi mleka. Im ten dołek jest większy tem i koniec palca głębiej weń wejdzie, tem krowa jest mleczniejszą, a im dołek jest ciaśniejszy i palec łatwo go odmaca, tem krowa daje mniej mleka.

Ale dodać muszę, że wszystkie te oznaki mleczności krowy zawiodą, jeżeli nie będzie się jej żywić i obchodzić z nią jak należy i w każdej porze roku i dnia, bo i z najpiękniejszego dzbana ale próżnego nikt nic nie wyleje.

Wyrób twarogu. Popyt na twarog jest zawsze znacznym po dobrej cenie, to też gdzie mleka odtłuszczonego nie zużywa się w dostatecznej ilości dla inwentarza, tam wyrób twarogu daje dochody. Wyrób twarogu jest bardzo łatwy i pojedynczy, a jednak, aby był dobrym i smacznym, należy mieć w wyrobie tegoż pewne doświadczenie. Kto na większe rozmiary wyrabia twarog, winien mieć kotły na 100 litrów objętości.

Z owych stu litrów mleka odtłuszczonego, wlanych w kocioł, zbiera się pianę na wierzchu osiadłą, poczem ogrzewa się mleko na 36 stopni ciepła Cels., nie wyżej, bez dodatku maślanki i przykrywa się wiekiem, które każdy kocioł mieć powinien. Mleko w ten sposób ogrzane, zsiada się w lecie w 5 — 6, a w zimie w mniej więcej 18 godzinach. Poczem nastaje kwaśnienie twarogu po odlaniu serwatki. Głównym warunkiem dobroci wyrobu jest, aby nie dopuścić do zupełnego skwaszenia twarogu, co się dzieje w miesiącach letnich, gdyż wtedy tenże mięknie, maże się i nabiera smaku mocno kwaśnego, a taki nie jest zdatnym do wyrobu dobrego sera. Chodzi o to, aby twarog kruszył się w rękach a nie mazał. Następnie kładzie się twarog we worki z juty i wyciska w prasie, aby resztki serwatki z niego wyszły. Gdy twarog zupełnie suchy,

pakuje się go w dzieże i w nich się dokładnie ubija, aby powietrzne nie miało dostępu, na wierzch sypie się dużo soli. Naczynia, w których się twaróg wyrabia, winny być dobrze ocynowane, jeźli są z miedzi, gdyż metal ten rozkłada się pod wpływem kwasu mlecznego i daje twarogowi niebiesko-szare zabarwienie.

Na 1 kg. suchego twarogu potrzeba 10 do 12 litrów mleka odtłuszczonego. Centnar twarogu sprzedaje się po 10 do 11 K. (netto), a serwatkę sprzedaje się po $^1/_4$ hal. za litr. W ten sposób spienięża się litr mleka odtłuszczonego po $2^1/_5$ halerza.

Kto z twarogu wyrabia rozmaite rodzaje sera, ten naturalnie zysk ma potem znacznie większy, stosownie do tego, w jaki sposób ser był robiony.

Wybornym środkiem osuszania gruntów niskich, bagnistych, jest zalesienie ich jesionem. Pierwsze próby w tej mierze przedsięwzięli Amerykanie ze znakomitym skutkiem; a w ślady ich wstąpili Niemcy. Jesion potrzebuje wiele wilgoci, więc wysysa ją silnie z gruntu, a sam rozwija się nader szybko i daje drzewo bardzo trwałe i pożyteczne. Sposób sadzenia łatwy, młode jesionki stawia się na powierzchni gruntu, a następnie korzenie okłada się namułem, który ma utworzyć dość szeroki kopiec dokoła drzewka. Jedno drzewko od drugiego sadzi się w odległości półtora metra, przyczem baczyć należy, aby wszystkie drzewka były proste i silne. Maj i czerwiec są najlepszą porą do sadzenia. Najprzód zasadza się miejsca nieco wynioślejsze, a niższe dopiero wtedy, gdy tamte ściągną z nich nieco wody. W ten sposób okolice podmokłe, do niczego nieprzydatne i niezdrowe można w krótkim czasie osuszyć.

Kalendarz od 16-go do 31-go maja. 16. S. Jana Nepomucena, 17. N. D. 4 po W. Paschalisa, 18. P. Feliksa spowiednika, 19. W. Piotra Celestyna, 20. S. Bernarda, 21. C. Heleny królowej, 22. P. Julii panny, 23. S. Dezyderyusza, 24. N. D. 5 po W. Joanny, 25. P. Urbana, 26. W. Filipa Ner., 27. Ś. Jana pustelnika, 28. C, Wniebowstąpienie Pańskie, Wilhelma, 29. P. Maksyma W., 30. S. Feliksa papieża. 31. N. D. 6 po W. Petroneli.

Ceny targowe. (Tarnów). Sprzedawano: Pszenicę od 22·00 do 23·00, żyto od 19·00 do 21·00, jęczmień od 15·00 do 17·00, owies od 14·00 do 15·00, kukurydzę od 18·00 do 19·—, groch od 18·00 do 28·00, rzepak od 32·00 do 34·00 ziemniaki od 5·00 do 6·00, siano od 7·50 do 8·00, słomę od 6·50 do 7·00. — Ceny w koronach za 100 kg

---

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Szkoła chowu drobiu w Zielonej

(ad Rawa ruska)

sprzedaje jaja wylęgowe **kaczek Pekinkg** po 30 do 60 hal. za sztukę. Jaja **indyków Mamuthów** metalicznych po 60 do 70 halerzy. Jaja **kur Zielononóżek** polskich, 3-go pokolenia matek kontrolowanej nieśliwości, po 24 hal. za sztukę. Zamówienia uskutecznia się w tym samym porządku, w jakim wpływają. Gwarantuje się za te jaja, które nie jechały ani wozem ani pocztą, t. j. za te, które w rękach ze stacyi kolejowej były niesione.

Uznane za najlepsze.

Siewniki

nowo ulepszonego systemu trybikowego **„Agricola"**

MŁOCARNIE

z pat. łożyskami wałeczkowemi samosmarującemi się do ruchu ręcznego kieratowego i motorowego.

Stalowe pługi

BRONY, WALCE

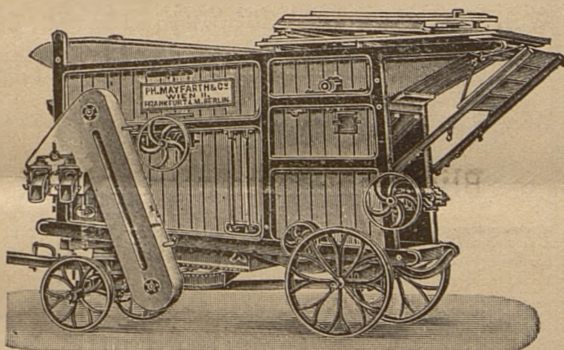
Kosiarki
do trawy, koniczyny

ŻNIWIARKI do zboża

Roztrząsacze siana, grabiarki do siana i zboża

PRASY do słomy i siana

TŁOCZNIE
do owocow i winogron



Hydrauliczne prasy

Gniotowniki do winogron

Obrywacze winogron

MŁYNKI do tarcia owoców, sikawki do winnych latorośli i innych owoców

Przyrządy do suszenia owoców i jarzyn

Kieraty poruszane siłą zwierząt pociągowych,
Młynki do czyszczenia zboża, trieury, łuskacze kukurydzy,
Sieczkarnie z pat. łożyskami wałeczkowemi samosmarującemi się — najlżejszy chód,
Krajacze buraków, śrótowniki,
Kociołki do parzenia, oszczędnościowe piece kociołkowe,
Obracalne pompy do gnojówki i wszystkie inne maszyny rolnicze

najnowszej konstrukcyi odznaczonej nagrodami, wyrabiają i dostarczają

PH. MAYFARTH i Ska.

6—14

Fabryki maszyn rolniczych, odlewarnie żelaza i kuźnie parowe.

Rok założenia 1872. **Wiedeń 2/1, Taborstrasse Nr. 71.** 1050 robotników.

odznaczeni więcej jak 600 złotymi, srebrnymi medalami etc.

☛ Obszerne ilustrowane katalogi bezpłatnie. Zastępcy i odsprzedający poszukiwani. ☚





Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**

profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.